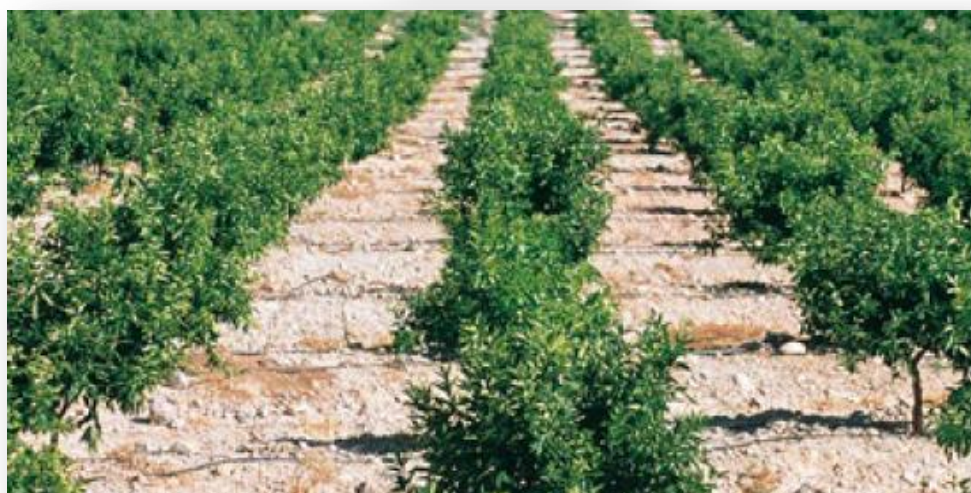


Rega localizada PE (gotejador plano autocompensante)

A água doce é um bem escasso e o homem utiliza-a na sua maioria para a agricultura. Por isso, torna-se necessário efectuar o uso racional deste recurso, pelo que o sistema de rega localizada é essencial para um desenvolvimento sustentável na ampliação de áreas cultiváveis e no aumento gradual da produção de alimentos.

A rega é uma das áreas que em termos tecnológicos tem sofrido uma evolução muito acentuada, surgindo no mercado diversos produtos inovadores, possibilitando novas disposições da rede, com tecnologias inovadoras que economizam água e energia, nomeadamente na rega localizada gota a gota com gotejadores planos autocompensantes integrados nos tubos.



Gotejador plano autocompensante integrado no tubo.



- 1 Labirinto autocompensante
- 2 Membrana
- 3 Câmara de contenção
- 4 Sistema de protecção

Aplicação

- Para rega de culturas intensivas
- Para a exploração de cultivos com árvores
- Para rega em estufas

Vantagens

- Máxima resistência na obstrução. O desenho do labirinto autocompensante com o sistema de protecção, garantem uma elevada resistência às obstruções.
- Maior leque de auto compensação. O uso de uma membrana fabricada em LSR proporciona uma elevada precisão dimensional e uma grande resistência química e mecânica. Desta forma o caudal vai ser uniforme, permitindo elevadas prestações do gotejador.
- A câmara de contenção em combinação com a membrana permite a autocompensação da pressão de forma muito uniforme, obtendo-se um rendimento elevado durante muito mais tempo.
- Facilidade e rapidez na instalação. A flexibilidade e o baixo peso do tubo PEBD facilitam o seu manuseamento e a sua colocação no terreno.
- A possibilidade de utilização de acessórios estriados aumenta a rapidez da execução das ligações.
- Os tubos de PEBD têm boa resistência à intempérie pelo que não há limitações à sua exposição, mesmo em climas de forte exposição solar;
- Elevada resistência aos agentes químicos (fertilizantes).
- Rapidez na manutenção. As manutenções correctivas podem ser feitas com simples corte do tubo danificado e reparação com uma união rápida estriada

Dados técnicos

Característica	Unidades	PC 16 2.3L com 1,0 mm	PC 16 2.3L com 1.1 mm
Diâmetro nominal	mm in	16 0.63	16 0.63
Diâmetro interior	mm in	13.7 0.54	13.7 0.54
Espessura nominal	mm mil	1.0 39	1.1 43
Comprimento do rolo	m ft	500 1640	500 1640
Qt. p/ contentor 20 ft	Rolos	147	147
Qt. p/ contentor HC40 ft	Rolos	384	384
Caudal nominal	l/h gph	2.3 0.61	2.3 0.61
Pressão máxima	bar psi	4.0 58	4.0 58
Caudal ($q = Kxh^x$)	q (l/h) q (gph) h (mca) h (psi)	$q = 2.30xh^0$ $0.61xh^0$	$q = 2.30xh^0$ $0.61xh^0$
Pressão de trabalho	bar psi	0.5 – 4.0 7 – 58	0.5 – 4.0 7 – 58

Comprimento máximo de ramal a diferentes pressões e espaçamento

Gotejador plano PC 16 2.3L Espaçamento (m)	Pressão de entrada na linha (bar)			
	1.0 bar	2.0 bar	3.0 bar	4.0 bar
	Comprimento (m)			
0.20	39	57	68	76
0.25	48	70	83	93
0.30	57	83	99	110
0.33	62	91	108	119

Nota 1: O pendente considerado foi de 0% e a pressão mínima no último gotejador da linha lateral é de 0.5 bar. Recomenda-se que no projecto as linhas laterais não superem os 430 m.

Comprimento máximo de ramal a diferentes pressões e espaçamento (continuação)

Gotejador plano PC 16 2.3L Espaçamento (m)	Pressão de entrada na linha (bar)			
	1.0 bar	2.0 bar	3.0 bar	4.0 bar
	Comprimento (m)			
0.40	74	107	128	139
0.50	91	131	155	174
0.60	106	153	182	205
0.75	126	185	220	244
1.00	159	233	278	306
1.25	191	279	333	374
1.50	218	322	383	431

Nota 1: O pendente considerado foi de 0% e a pressão mínima no último gotejador da linha lateral é de 0.5 bar. Recomenda-se que no projecto as linhas laterais não superem os 430 m.

Acessórios recomendados para este tipo de tubo

Para os tubos com gotejador plano autocompensante, recomenda-se pelo menos os seguintes tipos de acessórios:



Uniões estriadas



Conector



Válvula (mini torneira) estriada



Tê estriado

Manuseamento, transporte e armazenamento

- Os rolos, quando manuseados individualmente, devem ser baixados, erguidos e transportados de forma controlada sem serem arremessados ou arrastados, de forma a preservar a sua integridade. Devem-se evitar impactos fortes e atritos com pedras, objectos metálicos e arestas vivas, no manuseamento nas cargas e descargas.
- No transporte a superfície de apoio deverá ser plana, uma vez que os rolos não devem sofrer esforços de flexão por tempo prolongado para evitar deformações permanentes.
- Os rolos de PEBD devem ser acondicionados numa superfície suficientemente lisa e isenta de objectos cortantes, pedras ou saliências de forma a evitar deformações ou defeitos que poderiam tornar-se permanentes.
- O empilhamento não deve exceder os 10 rolos de altura (recomenda-se empilhamento na forma de fogueira).
- Apesar da elevada resistência à intempérie, é recomendável armazenar os rolos à sombra para períodos superiores a 3 meses.

FERSIL.
TUBOS PORTUGAL

Apartado 2022
3701-906 Cesar
Portugal
Tel.: +351 256 856 010 | Fax: +351 256 856 011
fersil@fersil.com | www.fersil.com